

Zeitschrift für

Zellforschung und mikroskopische Anatomie

Herausgegeben und

redigiert von **W. Bargmann**, Kiel

B. Scharer, New York

J. Seiler, Zürich

80. Band · 1967

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 80. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 8. Juni 1967)

Seite

HILD, W., and G. CALLAS: The Behavior of Retinal Tissue in vitro, Light and Electron Microscopic Observations	1
ARSTILA, A. U., and V. K. HOPST-HAVU: Nuclear and Cytoplasmic Microfilaments in the Pineal Chief Cells of the Rat.	22
YAMADA, K., and K. YAMASHITA: An Electron Microscopic Study on the Possible Site of Production of ACTH in the Anterior Pituitary of Mice	29
FLEISCHHAUER, K.: Über die Entstehung der Kernreihen in der weißen Substanz des Zentralnervensystems	44
BLÜMCKE, S., J. RODE and H. R. NIEDORF: The Carotid Body after Oxygen Deficiency	52
BROWN, G. G., and CH. B. METZ: Ultrastructural Studies on the Spermatozoa of Two Primitive Crustaceans <i>Hutchinsoniella macracantha</i> and <i>Derocheilocaris typicus</i>	78
RODRÍGUEZ, E. M., and R. S. PIEZZI: The Effects of Adenohypophysectomy on the Hypothalamic-Hypophysial Neurosecretory System and the Adrenal Gland of the Toad <i>Bufo arenarum</i> HENSEL	93
BARDELE, C. F., und K. G. GRELL: Elektronenmikroskopische Beobachtungen zur Nahrungsaufnahme bei dem Suktör <i>Acineta tuberosa</i> EHRENBURG	108
SCHARF, J.-H.: Strukturanalytische Untersuchungen zur Altersabhängigkeit der Sensibilität.	124
CARR, I.: Nuclear Membranous Whorls.	140

2. Heft

(Abgeschlossen am 20. Juni 1967)

SANDRITTER, W., V. NOVÁKOVÁ, J. PILNY und G. KIEFER: Cytophotometrische Messungen des Nukleinsäure- und Proteingehaltes von Ganglienzellen der Ratte während der postnatalen Entwicklung und im Alter	145
HAELST, U. VAN: Light and Electron Microscopic Study of the Normal and Pathological Thymus of the Rat. II. The Acute Thymic Involution	153
ROHR, H. P., J. SCHMALBECK und A. FELDHEGE: Elektronenmikroskopisch-autoradiographische Untersuchungen über die Eiweiß-Synthese in der Brunnerschen Drüse der Maus	183
MUNN, E. A., and P. V. BLAIR: An Electron Microscopic Study of Structural Changes During the Large Amplitude Swelling and Contraction of Isolated Beef-Heart Mitochondria	205
DADONE, L., and R. NARBAITZ: Submicroscopic Structure of Spermatozoa of a Cyprinodontiform Teleost, <i>Jenynsia lineata</i>	214
GRAZIADEI, P., and L. H. BANNISTER: Some Observations on the Fine Structure of the Olfactory Epithelium in the Domestic Duck.	220
RÖHLICH, P., and B. VIGH: Electron Microscopy of the Paraventricular Organ in the Sparrow (<i>Passer domesticus</i>)	229
BAUMGARTEN, H. G., und H. BRAAK: Catecholamine im Hypothalamus vom Goldfisch (<i>Carassius auratus</i>)	246
OLIVIEREAU, M.: Réactions observées chez l'Anguille maintenue dans un milieu privé d'électrolytes, en particulier au niveau du système hypothalamo-hypophysaire	264
OLIVIEREAU, M.: Observations sur l'hypophyse de l'Anguille femelle, en particulier lors de la maturation sexuelle	286

3. Heft

(Abgeschlossen am 26. Juni 1967)

	Seite
LEGG, P. G.: The Fine Structure and Innervation of the Beta and Delta Cells in the Islet of Langerhans of the Cat	307
VALTONEN, E. J.: Observations on the Fine Structure of Giant Mast Cells Produced by Microwave Radiation of the Peritoneal Fluid.	322
SCHMALBECK, J., und H. ROHR: Die Mukopolysaccharid-Synthese in ihrer Beziehung zur Eiweiß-Synthese in der Brunnerschen Drüse der Maus (Elektronenmikroskopisch-Autoradiographische Untersuchung mit ^3H -Glukose)	329
SANO, Y., G. ODAKE and T. YONEZAWA: Fluorescence Microscopic Observations of Catecholamines in Cultures of the Sympathetic Chains	345
YASUZUMI, G., K. J. LEE, H. FUKUI and M. YOSHIDA: Spermatogenesis in Animals as Revealed by Electron Microscopy. XVII. The Fine Structure of Atypical Spermatid Cytoplasm of the Pond Snail with Particular Reference to the Site of Hydrolytic Breakdown of Nucleic Acids	353
DVOŘÁK, M., und K. MAZANEC: Differenzierung der Feinstruktur der Leberzelle in der frühen postnatalen Periode	370
GIRARDIE, J.: Fonction catabolique de l'épithélium mammaire. Étude histochimique et ultrastructurale	385
SCALZI, H. A.: The Cytoarchitecture of Gustatory Receptors from the Rabbit Foliate Papillae	413
PREUSSER, H.-J.: Die Ultrastruktur der motorischen Endplatte im Zwerchfell der Ratte und Veränderungen nach Inhibierung der Acetylcholinesterase	436
ÖZTAN, N.: Neurosecretory Processes Projecting from the Preoptic Nucleus into the Third Ventricle of <i>Zoarces viviparus</i> L.	458

4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 5. Juli 1967)

PAUL, E.: Über die Typen der Ependymzellen und ihre regionale Verteilung bei <i>Rana temporaria</i> L. Mit Bemerkungen über die Tanycyten	461
KLINGE, O.: Proliferation und Regeneration am Myokard. Lichtmikroskopische und autoradiographische Untersuchungen am unversehrten und infarzierten Herzmuskel erwachsener Ratten.	488
VAZQUEZ-NIN, G. H., and J. R. SOTELO: Electron Microscope Study of the Atretic Oocytes of the Rat	518
CARR, I.: The Fine Structure of the Cells of the Mouse Peritoneum	534
PORCHET-HENNERE, E.: Etude des premiers stades de développement de la Coccidie <i>Coelotropha durchoni</i>	556
JANZEN, R. W. CHR.: Topographische Besonderheiten im Bau der Glia marginalis des Menschen	570
FRANKE, W. W.: Zur Feinstruktur isolierter Kernmembranen aus tierischen Zellen	585
KRETSER, D. M. DE: The Fine Structure of the Testicular Interstitial Cells in Men of Normal Androgenic Status	594
Autorenverzeichnis	610

Hinweise für die Autoren

1. Die Manuskripte sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind.

Korrekturkosten in Höhe von mehr als 10% der Satzkosten werden den Autoren belastet. Jeder Arbeit ist eine knappe Zusammenfassung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen, möglichst in einer sprachlich einwandfreien englischen Fassung.

2. Der Kolummentitel (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräume nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

3. Fußnoten mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunummerieren.

4. Kleindruck. Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

5. Zitieren der Literatur. Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in **alphabetischer Reihenfolge** anzuordnen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

6. Illustrationen. Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durchzunummerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerlässliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne** Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern **mit** Halbtönen (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtongefreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtonbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbtonzeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Die **Beschriftung** sämtlicher Abbildungen mit Buchstaben, Worten, Ziffern, Pfeilen usw. erfolgt **durch den Verlag** in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. **Hinweise dürfen deshalb nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten.** Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind. **Elektronenmikroskopische Abbildungen dagegen sollten möglichst vom Autor mit Hilfe des sog. Letraset-(Instant Lettering-) Verfahrens beschriftet werden;** dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel!) zu beachten.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.

Instructions to the Authors

1. **Manuscripts** (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Summary (not exceeding 200 words), and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; expenses accruing from such corrections exceeding 10% of printing costs will be charged to the authors.

2. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces, and Address to which proofs should be sent.

3. All footnotes containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

4. **Small print.** Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

5. **Literature references.** In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles**: names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order**. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

6. **Illustrations.** All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figures (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, cross-hatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with India ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The **labelling** of all figures with letters, words, numerals, arrows, leaders, etc., is **done by the publishers' draftsman** in a size adjusted to the scale of reproduction. Therefore lettering must not be placed on the figure, but instead on a cover sheet of transparent paper. This overlay is keyed to the illustration at one or two points by placing matching crosses on each, thus ensuring that lettering on the overlay is accurately related to its intended location on the illustration. In case of leaders to minute structures the end points should be precisely indicated by puncture marks with a fine needle. The **lettering of electron micrographs with Letraset (instant lettering) is recommended**; authors should take into consideration reductions in magnification called for during the printing process.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is 122×195 mm ($4\frac{3}{4} \times 7\frac{1}{2}$ inches).

7. **Tables** should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

8. **Mailing.** Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.